

TRAVAUX DE REMISE EN EAU DE LA RANCE NATURELLE SUR LES COMMUNES DE PLOUASNE, SAINT-MADEN ET TREFUMEL

ENQUETE PUBLIQUE

au titre des articles L.123-1, L.211-7 et L.214-3 du Code de l'Environnement

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement

DECLARATION D'INTERET GENERAL

au titre de l'article L.211-7, R.214-88 et suivants du Code de l'Environnement



RESUME NON TECHNIQUE

au titre de l'art. R.181-13 et 14 du Code de l'Environnement

NOTE DE PRESENTATION

au titre de l'art. R.123-8 du Code de l'Environnement

Maître d'Ouvrage



Dinan Agglomération
8 Bd de l'Europe
CS 56 357
22 106 Dinan Cedex

D-2

Bureau d'Etudes



SEGI
Eau, Assainissement & Rivière

SEGI - Agence LOIRE-ATLANTIQUE - 11 place
des Doves - 44 190 CLISSON
Tél : 02 28 21 24 71 – info@segi-ingenierie.fr

N°
Affaire :
17-286

Date : 11-2018

Etabli par : E. MORIN

Vérifié par : B. KIESSLICH

V1

Sommaire

1. Objet de l'Enquête.....	5
2. Nom et adresse du demandeur.....	6
3. Caractéristiques du projet.....	7
3.1. Présentation du site	7
3.2. Nature des travaux.....	11
3.3. Procédure réglementaire	17
4. Incidences du projet sur l'environnement	18
4.1. Incidences sur l'écoulement et le niveau des eaux.....	18
4.2. Incidences sur l'hydromorphologie.....	18
4.3. Incidences sur la qualité des eaux.....	19
4.4. Incidences sur les milieux naturels et les équilibres biologiques.....	19
4.5. Incidences sur les activités, la commodité du voisinage et les usages	20
4.6. Conclusion	20
5. Incidences sur sites Natura 2000	20
6. Compatibilité avec les documents réglementaires	21
7. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu.....	22
8. Dossier explicatif	24
8.1. Estimation des investissements	24
8.2. Planning prévisionnel	24

1. Objet de l'Enquête

La **Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) de 2000** a défini un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Elle fixe notamment pour objectif d'atteindre le **bon état écologique** pour les cours d'eau et autres milieux aquatiques. Pour les eaux de surface, cet état est apprécié sur des critères chimiques et biologiques, intégrant également l'hydromorphologie des cours d'eau.

La DCE a aussi introduit la notion de **continuité écologique** des cours d'eau. Celle-ci est définie comme **la libre circulation des organismes vivants** et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, **le bon déroulement du transport naturel des sédiments** ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables).

Le **Contrat Territorial Milieux Aquatiques sur le bassin versant « Rance aval-Faluns-Guinefort »** porté par COEUR Emeraude et Dinan Agglomération, pour la période de 2014-2018, mentionnait de nombreuses actions, notamment la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

C'est dans ce contexte que **Dinan Agglomération**, sur proposition et conseil technique de COEUR Emeraude, a retenu le secteur de la Rance en aval du barrage de Rophemel, pour réalimenter et reconnecter l'ancien lit de la Rance des Faluns. Ce dernier étant devenu perché après des travaux de chenalisation de la Rance dans les années 50.

Une **étude de faisabilité de remise en eau du vieux lit de la Rance** a été réalisée par Fish-Pass en 2016-2017, à la suite de laquelle la collectivité a lancé une mission de maîtrise d'œuvre, confiée au bureau d'études SEGI.

Des compléments d'investigation et d'étude ont permis de définir un avant-projet définitif de remise en eau de l'ancien lit naturel de la Rance, en maintenant une répartition des débits vers la Rance chenalisée pour le maintien des usages.

Ces travaux répondent aux objectifs de la DCE, d'atteinte du bon état écologique et de reconquête de la qualité des milieux aquatiques, ils vont permettre de :

- améliorer le fonctionnement d'un milieu aujourd'hui déconnecté, comportant de fortes potentialités écologiques,
- en diversifier les écoulements et favoriser son auto-curage,
- assurer la continuité écologique.

Les travaux pourront débuter dès l'obtention de l'arrêté préfectoral déclarant d'intérêt général et autorisant les travaux de remise en eau de Rance naturelle, sur instruction du présent dossier réglementaire.

2. Nom et adresse du demandeur

La demande est faite au nom de l'Agglomération de DINAN :

Dinan Agglomération

8 Bd de l'Europe

CS 56 357

22 106 Dinan Cedex

Tél :

N° SIRET : 200 068 989 00140



Signataire de la demande :

Monsieur Arnaud LECUYER, Président de l'Agglomération.

3. Caractéristiques du projet

3.1. Présentation du site

Le projet est localisé sur les communes de Plouasne, de Saint-Maden et de Tréfumel, et concerne plus précisément la Rance Faluns qui couvre le tronçon compris entre le barrage de Rophemel et la confluence avec le canal d'Ille et Rance.

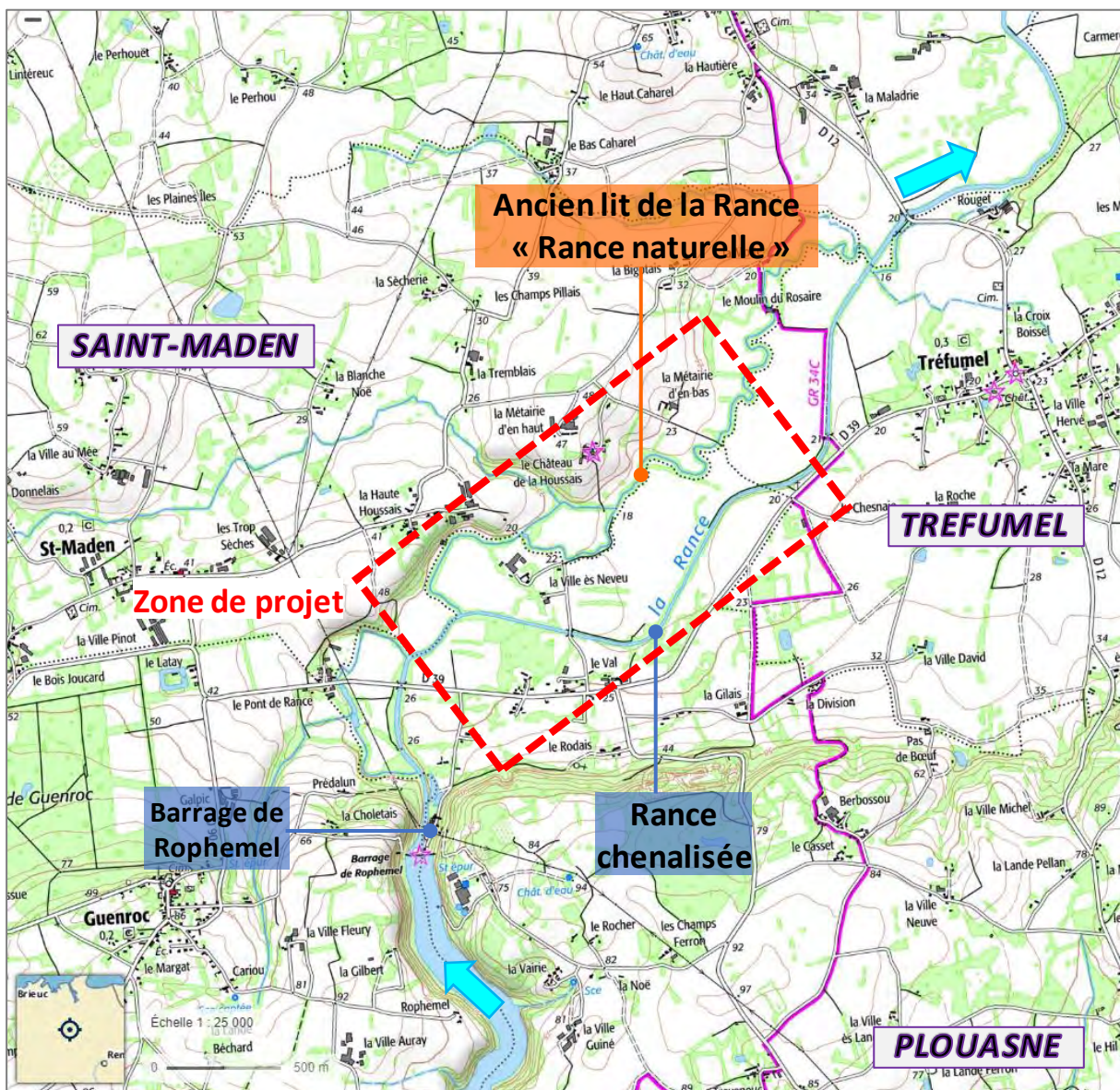


Figure 1 : Localisation de la zone de projet - fond cartographique Géoportail

La Rance se divise en deux bras à environ 1.2 km en aval de la retenue de Rophemel. Le bras droit, ou Rance chenalisée, rectifié et recalibré accueille actuellement la majeure partie du débit ; tandis que le bras gauche, ancien lit de la Rance, a conservé un état beaucoup plus naturel mais sert seulement de décharge en cas de fort débit.



2- Radier sur la Rance chenalisée à l'aval immédiat de la diffluence



3- Rance naturelle



4- 1^{er} radier sur la Rance naturelle



5- Pont amont



6- Pont aval



7- Rance naturelle, secteur aval

3.2. Nature des travaux

L'objectif des travaux porte sur la remise en eau du lit de la Rance naturelle même pour les faibles débits, tout en maintenant les obligations réglementaires, comme le maintien d'un débit de 70 l/s dans le bras de la Rance chenalée pour l'irrigation, ceci à partir du débit réservé (270 l/s).

Au vu de la topographie, un simple reprofilage de la Rance naturelle ne suffirait pas pour apporter plus de débit qu'en l'état actuel, puisqu'elle est « perchée » par rapport à la Rance chenalée. Afin de favoriser l'alimentation de la Rance naturelle, il est nécessaire de faire remonter la ligne d'eau à la diffluence. Ceci peut être réalisé au moyen d'une réhausse du radier de la Rance chenalée (vue 2).

Le bras de la Rance naturelle pourra alors retrouver un meilleur fonctionnement hydro-écologique, sous réserve cependant d'une pente plus adaptée jusqu'à son premier radier (vue 4), soit par ré-équilibre naturel, soit par travaux de reprofilage (cf. infra).

Par ailleurs, le fait d'apporter plus d'eau dans la Rance naturelle, risque de provoquer un débordement plus rapide au niveau des passages agricoles busés (vues 5, 6).

Aussi une augmentation de la section passante au niveau de ces ouvrages de franchissement pourrait être nécessaire afin de retrouver un débordement pour un débit équivalent à l'état actuel.

Dans le principe, il est proposé une intervention en deux ou trois étapes :

- Etape 1 : travaux au niveau de la diffluence sur la Rance chenalée et l'entrée du bras de la Rance naturelle, sans intervention sur le reste du lit de la Rance naturelle. Ceci de manière à laisser le milieu retrouver naturellement un profil d'équilibre. Il n'est pas certain cependant qu'un écoulement soit rapidement restauré dans la Rance naturelle dès la fin du chantier, du fait des dépôts actuels de sédiments dans ce bras. Il faudra attendre les périodes de crue pour que les dépôts soient remobilisés, et s'assurer à terme que le bras sera bien alimenté pour le débit réservé.
- Etape 2 : dans le cas où la remobilisation naturelle dans le lit mineur serait insuffisante après un ou deux hivers, il s'agira de réaliser les travaux de reprofilage sur 780 ml sur la Rance naturelle (de l'entrée au 1^{er} radier).
- Etape 3 : dans le cas d'apparition de débordements plus fréquents, l'intervention sur les franchissements pourra être enclenchée.

En résumé, les travaux comprennent :

- Des travaux forestiers pour accéder au radier de la Rance chenalée.
- Une recharge granulométrique et un reprofilage au niveau du radier actuel de la Rance chenalée.
- La création d'un seuil de fond à l'entrée de la Rance Naturelle.
- En option, selon l'évolution du milieu : le reprofilage de la Rance naturelle sur 780 ml, afin d'avoir une pente uniforme de manière à favoriser l'écoulement.
- En option, selon le comportement hydraulique du bras : le changement des buses par des dalots sur la Rance naturelle.

Figure 3 : Programme de travaux

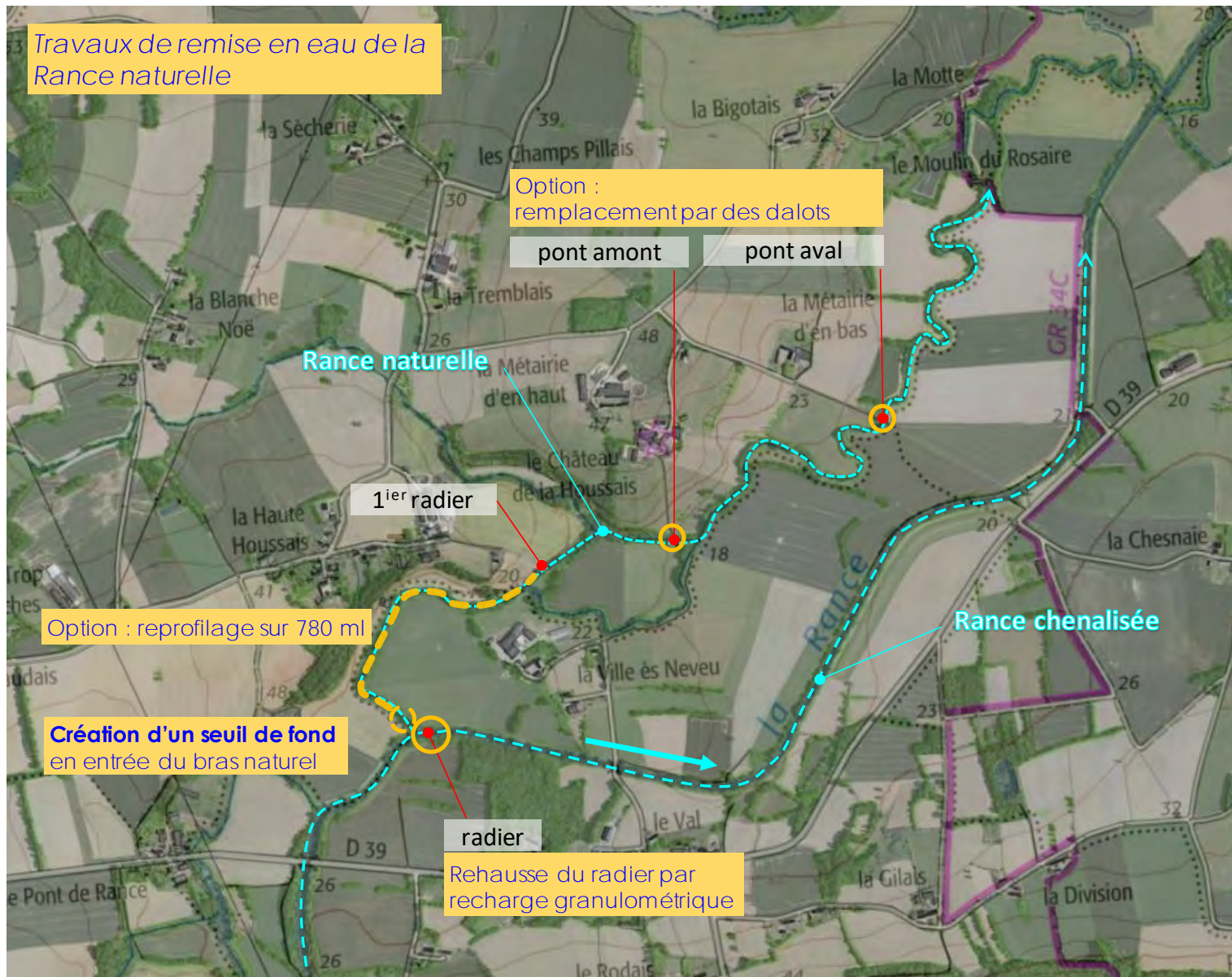
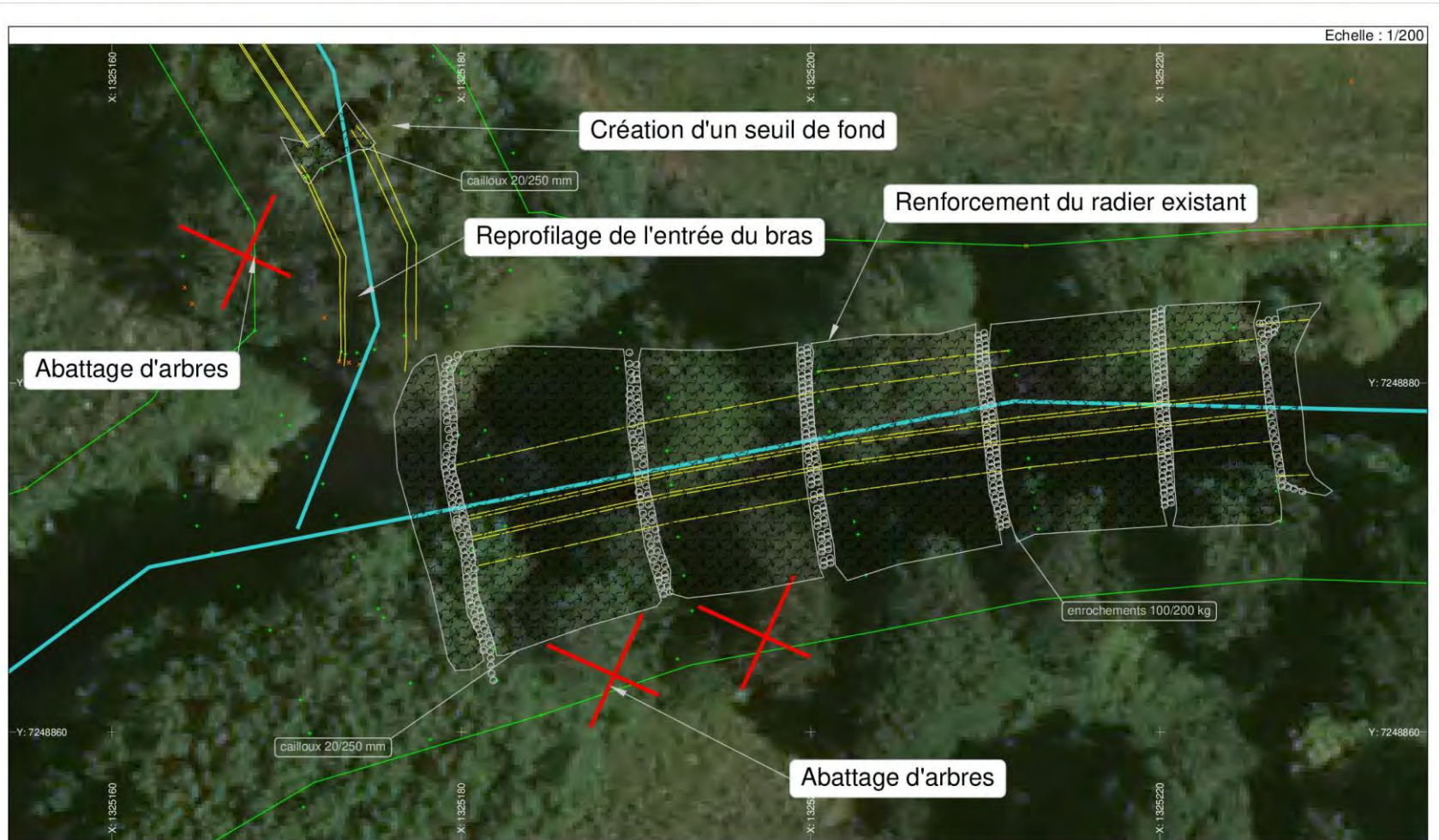


Figure 4 : Travaux projetés à la diffluence – vue en plan

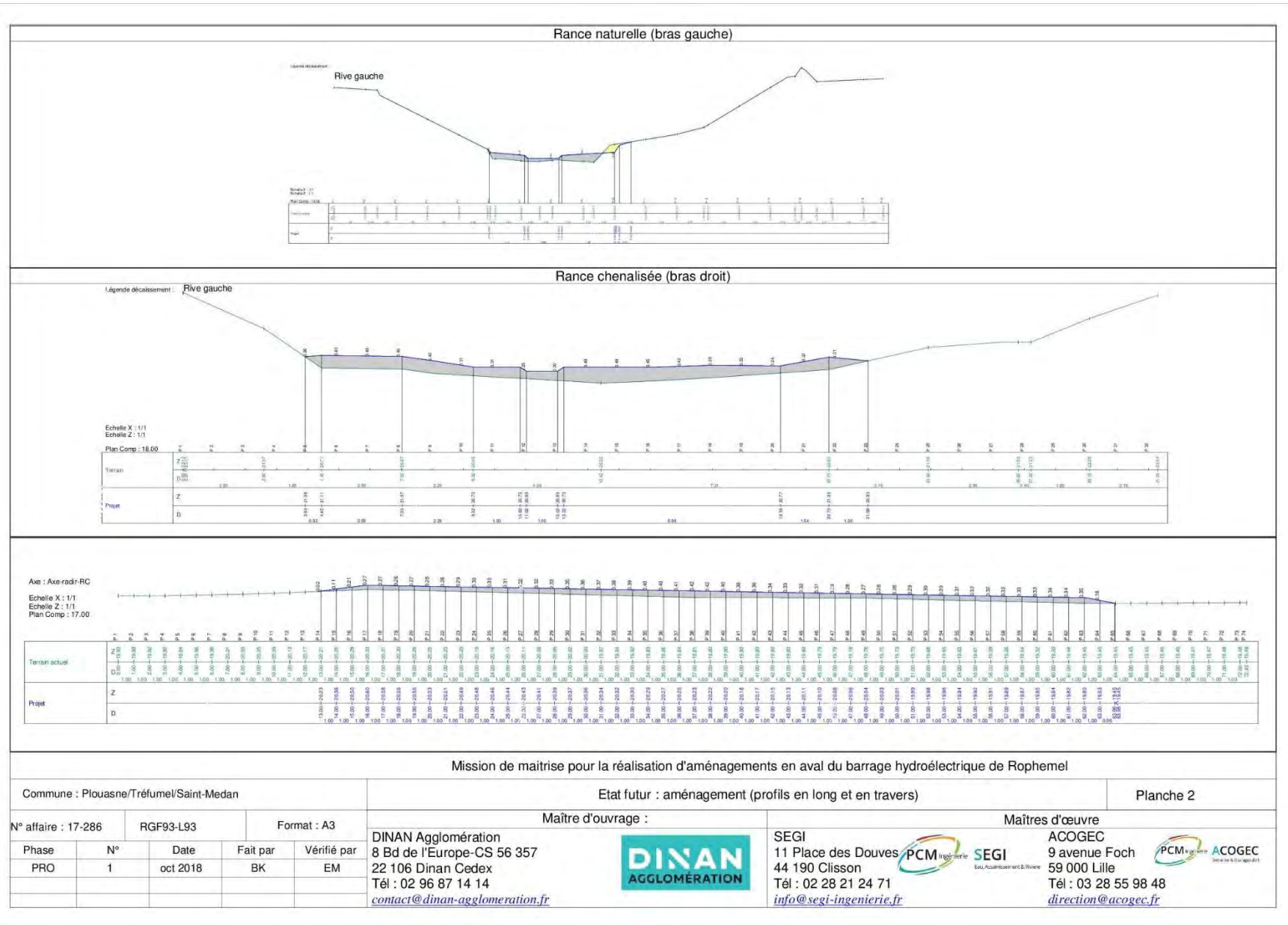


Mission de maîtrise pour la réalisation d'aménagements en aval du barrage hydroélectrique de Rophemel

Commune : Plouasne/Tréfumel/Saint-Medan					Etat futur : aménagement (secteur amont)			Planche 3	
N° affaire : 17-286		RGF93-L93		Format : A3		Maître d'ouvrage :			
Phase	N°	Date	Fait par	Véifié par	DINAN Agglomération 8 Bd de l'Europe-CS 56 357 22 106 Dinan Cedex Tél : 02 96 87 14 14 contact@dinan-agglomeration.fr		Maîtres d'œuvre		
PRO	1	oct 2018	BK	EM	 SEGI 11 Place des Douves 44 190 Clisson Tél : 02 28 21 24 71 info@segi-ingenierie.fr		  ACOGEC 9 avenue Foch 59 000 Lille Tél : 03 28 55 98 48 direction@acogec.fr		 

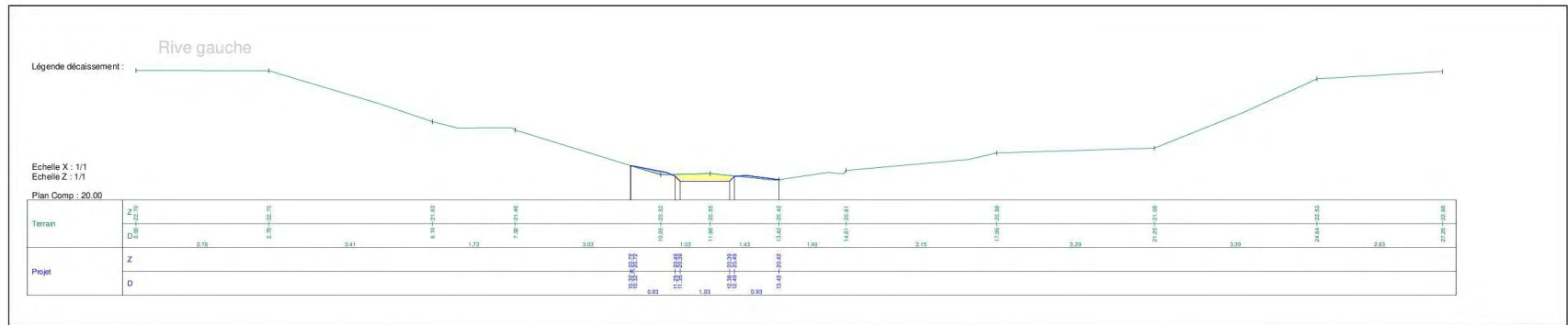
ET-IM_031_v01_15/07/2013

Figure 5 : Travaux projetés à la diffluence - profils en travers et profil en long



ET-IM_031_v01_15/07/2013

Figure 6 : Zone de reprofilage de la Rance naturelle (Option)



Echelle : 1/2000

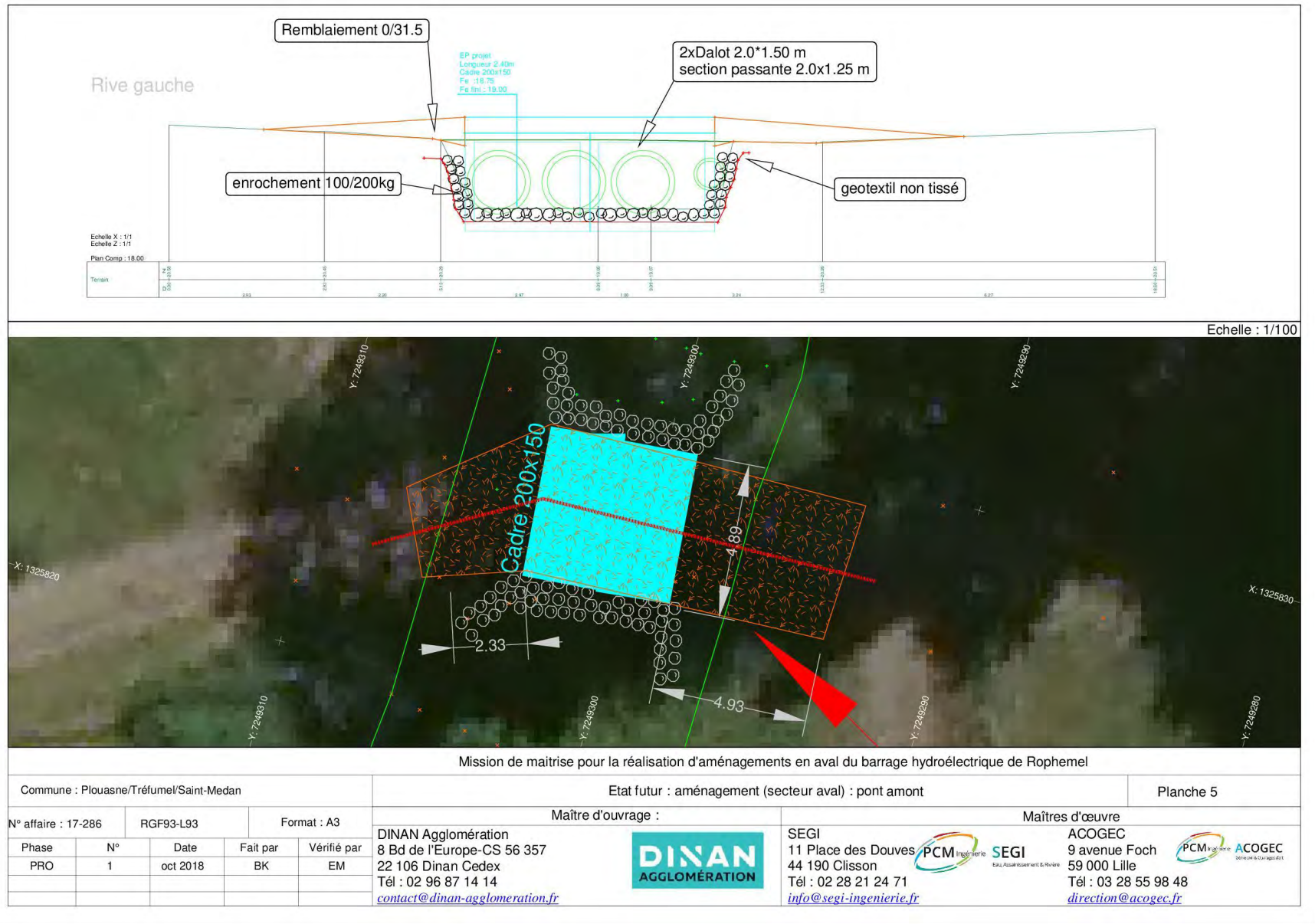


Mission de maîtrise pour la réalisation d'aménagements en aval du barrage hydroélectrique de Rophemel

Commune : Plouasne/Tréfumel/Saint-Medan					Etat futur : aménagement (secteur intermédiaire)					Planche 4							
N° affaire : 17-286		RGF93-L93		Format : A3		Maître d'ouvrage :					Maîtres d'œuvre						
Phase	N°	Date	Fait par	Véifié par	DINAN Agglomération 8 Bd de l'Europe-CS 56 357 22 106 Dinan Cedex Tél : 02 96 87 14 14 contact@dinan-agglomeration.fr					SEGI 11 Place des Douves 44 190 Clisson Tél : 02 28 21 24 71 info@segi-ingenierie.fr		PCM Ingénierie Eau, Assainissement & Rivière		SEGI 9 avenue Foch 59 000 Lille Tél : 03 28 55 98 48 direction@acogec.fr		ACOGE ACOGE 9 avenue Foch 59 000 Lille Tél : 03 28 55 98 48 direction@acogec.fr	

ET-IM_031_v01_15/07/2013

Figure 7 : Changement de passage busé en dalot – exemple Pont amont (Option)



ET-IM_031_v01_15/07/2013

3.3. Procédure réglementaire

D'après l'article R 214-1 du code de l'environnement, relatif à la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement, les travaux envisagés relèveront du régime de l'autorisation ou de la déclaration au titre des rubriques suivantes :

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature visées par le projet

Rubriques	Désignation (Autorisation / Déclaration)	Travaux
3.1.1.0	3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D). Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.	<u>Autorisation</u> Recharge granulométrique d'un radier sur la Rance chenalisée, entraînant une différence > 50 cm
3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	<u>Autorisation</u> Reprofilage de la Rance naturelle sur un linéaire de 780 m
3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	<u>Autorisation</u> Intervention dans le lit mineur, emprise > 200 m ²

Les aménagements du lit, soumis à la rubrique 3.1.2.0., devront se faire conformément aux prescriptions générales de l'arrêté du 28 novembre 2007.

Le projet de remise en eau de la Rance naturelle est par conséquent soumis au régime d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.

Une autorisation de pêche de sauvegarde de la faune piscicole au titre de l'article L.436-9 du code de l'environnement, pourra être demandée durant la phase travaux ; elle sera adressée au service de la Police de l'Eau après accord de l'AFB.

4. Incidences du projet sur l'environnement

4.1. Incidences sur l'écoulement et le niveau des eaux

Des effets temporaires pourraient résulter :

- de produits de coupes tombés dans la rivière, pouvant alors constituer un début d'embâcle et limiter le bon écoulement des eaux ; des mesures seront prises pour éviter de telles incidences.
- de la mise en place de batardeaux temporaires, lors des travaux dans le lit de la rivière ; l'incidence sera limitée du fait de travaux réalisés sur la période d'étiage avec de très faibles débits.

Une continuité hydraulique sera maintenue en intégrant des passages de buse au travers des batardeaux afin de garantir un écoulement minimum dans les tronçons de cours d'eau concernés par les interventions. De même, pour travailler à sec au droit des ponts busés, une dérivation en rive pourra être créée de façon temporaire.

Globalement, les travaux auront pour effet permanent :

- de remettre en connexion hydraulique le bras naturel de la Rance dès le débit réservé, d'y permettre des écoulements courants, avec des vitesses moyennes assurant un auto-curage régulier du lit, tout en étant compatibles avec les capacités de nages des poissons ;
- d'augmenter la ligne d'eau par rapport à l'état actuel sur la Rance en amont de la diffluence de 22 cm aux faibles débits, ce qui a pour conséquence de rallonger la zone de remous du radier de la Rance chenalisée d'une cinquantaine de ml ;
- de répartir le débit entre Rance naturelle et Rance chenalisée, de façon à maintenir l'usage d'irrigation à partir du débit réservé ; de conserver en hautes eaux une répartition en faveur de la Rance chenalisée sans incidences négatives sur le risque inondation.

4.2. Incidences sur l'hydromorphologie

La remise en eau du bras naturel de la Rance pour une large gamme du régime hydrologique va permettre à ce tronçon de cours d'eau de plus de 3.8 km de réactiver des processus morphogènes.

Les effets positifs attendus concernent :

- La restauration d'un milieu à forte potentialité écologique déconnecté depuis plusieurs décennies, suite à une artificialisation du fonctionnement de la Rance
- La diversification des écoulements et des habitats au sein de ce bras d'origine naturel
- Le maintien d'un auto-curage du lit mineur, et l'amélioration de la fonctionnalité globale du cours d'eau.

Le risque d'érosion et d'incision est limité, du fait d'une pente modeste du bras naturel et d'une répartition des débits qui reste en faveur de la Rance chenalisée aux forts débits.

4.3. Incidences sur la qualité des eaux

Concernant les eaux de surface, la qualité de l'eau ne sera perturbée que de façon temporaire pendant les travaux, principalement sur les paramètres turbidité, MES ; ou en lien avec des fuites et pollutions accidentelles (hydrocarbures, huiles, etc.). Des mesures seront prises pour éviter les incidences sur la qualité de l'eau.

Il n'y a pas d'effets temporaire ou permanent attendus sur la qualité des eaux souterraines.

4.4. Incidences sur les milieux naturels et les équilibres biologiques

Les travaux pourront provoquer la mise en suspension de particules ce qui pourrait déranger momentanément la faune aquatique. Les nuisances sonores pourraient également gêner la faune terrestre comme les oiseaux. Cependant, la faune terrestre ou aquatique pourra se réfugier dans les zones où la gêne occasionnée ne se fera pas ressentir.

Au vu des enjeux de protection des espèces sur le secteur, les espèces piscicoles sont celles qui présentent le plus d'intérêt. La remise en eau de l'ancien lit de la Rance des Faluns vise notamment à apporter un linéaire conséquent de cours d'eau en bon état écologique à ces espèces. En effet, le tronçon dont les niveaux d'eau seront confortés possède un fort intérêt du point de vue des habitats. Globalement, le confortement des niveaux d'eau influe sur deux paramètres : un soutien à l'étiage dans ce bras et une augmentation du niveau d'eau au module jusqu'au débordement.

Cette influence peut donner des impacts positifs et négatifs sur différents paramètres :

Positifs :

- L'accueil dans de bonnes conditions d'habitat des espèces piscicoles visées, notamment l'anguille européenne, espèce en danger critique d'extinction.
- Le développement des communautés végétales et animales hydrophiles.
- L'arrêt du développement algal par le courant qui sera induit par la remise en eau du bras.
- La limitation de la fermeture actuelle du cours d'eau par les mégaphorbiaies et les ourlets nitrophiles va être stoppée par la remise en eau du bras.

Négatifs :

- La végétation des bords de cours d'eau (mégaphorbiaies notamment) risque de régresser au niveau des banquettes : impact sur la flore et sur les nombreux insectes (Odonates en particulier) vivant dans ces végétations ;
- Le Sénéçon aquatique (*Jacobea aquatica*), espèce rare en Côte d'armor, se trouve souvent à proximité immédiate du lit actuel. L'impact de la hausse du niveau d'eau sur cette espèce risque d'être négatif ;
- Les vastes zones d'eaux stagnantes à lentilles et à nénuphars ne vont pas supporter le courant qui sera induit par la remise en eau du bras ;
- Deux espèces rares de potamots (*P.perfoliatus* et *P.berchtoldii*), se développant dans les zones d'eau lentes, risquent de ne pas supporter le courant qui sera induit par la remise en eau du bras. Cependant la réponse de ces deux espèces à l'augmentation du courant et du niveau d'eau ne peut être prédite.

Cependant, ces impacts sont très largement à modérer, en effet :

- L'étagement actuel des communautés végétales devrait être amené à se déplacer en suivant l'évolution des niveaux d'eau.
- Les espèces animales qui affectionnent les eaux lentes trouveront au niveau des annexes hydrauliques un milieu favorable.
- Les différents faciès de gabarit du cours d'eau de l'ancien lit de la Rance apportent une diversité de conditions sur ce secteur de cours d'eau de près de 4 km.
- Enfin, il faut rappeler que les conditions hydrologiques actuelles induisent déjà de très fortes variations de niveau d'eau au sein de l'ancien bras de la Rance, allant de l'assec total du lit mineur jusqu'au débordement en période de crue, sans pour autant affecter les communautés végétales.

Globalement le projet aura une incidence positive sur les milieux naturels et les équilibres biologiques de la Rance.

4.5. Incidences sur les activités, la commodité du voisinage et les usages

Concernant l'activité agricole, une incidence temporaire pourra résulter de passages dans des parcelles pâturées ou le long de berges en phase travaux, des conventions devront être passées avec les exploitants concernés.

Les prélèvements pour l'irrigation autorisés dans la Rance chenalisée sont assurés à partir du débit réservé de la Rance, en y maintenant un débit minimum de 70 l/s.

La réalisation des travaux aura principalement une incidence pour le voisinage, usagers des routes et chemins agricoles empruntés pour les accès aux zones de travaux, par rapport :

- aux nuisances sonores liées aux engins de chantier et camions
- à la propreté des voiries et des abords des sites en général.

4.6. Conclusion

Les travaux de restauration de remise en eau de la Rance naturelle auront :

- en phase travaux, de façon temporaire : une incidence potentielle sur l'écoulement et la qualité des eaux, le dérangement de la faune et la commodité du voisinage ;
- de façon permanente : une incidence positive sur les milieux naturels et les équilibres biologiques en général, avec la restauration de la fonctionnalité d'un milieu naturel à forte potentialité écologique, la diversification des écoulements et des formes, l'amélioration et la diversification de la biocénose et des habitats du corridor fluvial.

5. Incidences sur sites Natura 2000

Compte tenu de l'éloignement géographique de la zone de projet de 14 km du secteur le plus proche du site Natura 2000 « Estuaire de la Rance », **le projet de remise en eau de la Rance naturelle est non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.**

6. Compatibilité avec les documents réglementaires

Le projet de remise en eau de la Rance naturelle en aval du barrage de Rophemel est compatible avec les orientations et dispositions du **SDAGE Loire-Bretagne** suivantes :

Orientation n°1- Repenser les aménagements de cours d'eau

- Disposition 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques
- Disposition 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau

Orientation n°9- Préserver la biodiversité aquatique

- Disposition 9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration

Le projet de remise en eau de la Rance naturelle en aval du barrage de Rophemel est compatible avec les objectifs, orientations et dispositions du **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE Rance Frémur baie de Beussais** suivants :

Objectif général n°1 : Maintenir ou atteindre le bon état / bon potentiel des milieux aquatiques dans le périmètre du SAGE

« Les objectifs stratégiques fixés pour le bon fonctionnement du bassin versant sont :

- Préserver et restaurer les fonctionnalités des cours d'eau

Cet objectif porte sur :

- La restauration du régime hydraulique des cours d'eau et le maintien d'un débit minimum compatible avec la vie biologique
- La restauration de la morphologie des cours d'eau
- La restauration de la continuité écologique des cours d'eau. »

Parmi les moyens prioritaires figurent les points suivants :

- « Assurer un débit minimum dans les cours d'eau compatible avec la vie biologique
- Restaurer la continuité écologique
- Restaurer la morphologie des cours d'eau »

Le projet de remise en eau de la Rance naturelle en aval du barrage de Rophemel sur les communes de Plouasne, Saint-Maden et Tréfumel est compatible avec le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Loire-Bretagne (PGRI)** et en particulier avec la disposition suivante :

Objectif 1 - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines

- Disposition 1-7 : Entretien des cours d'eau (SDAGE 2016-2021)

Le projet de remise en eau de la Rance naturelle en aval du barrage de Rophemel sur les communes de Plouasne, Saint-Maden et Tréfumel contribue à la réalisation des **objectifs mentionnés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement** en s'intégrant dans le cadre d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau :

I- visant à assurer :

- 1° La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- 3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- 7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

II.- permettant de satisfaire ou concilier, les exigences :

- 1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;
- 2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- 3° De l'agriculture, de la pêche en eau douce, de la protection des sites, des loisirs ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

III.- ne faisant pas obstacle à la préservation du patrimoine hydraulique, en particulier des moulins hydrauliques et de leurs dépendances, des abords ou des sites patrimoniaux remarquables.

Le projet de remise en eau de la Rance naturelle en aval du barrage de Rophemel sur les communes de Plouasne, Saint-Maden et Tréfumel n'aura qu'une faible incidence en phase travaux sur la qualité des eaux superficielles. Il contribuera de façon indirecte à la réalisation **des objectifs de qualité des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons, tels qu'ils sont prévus par l'article D.211-10 du Code de l'Environnement.**

7. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

Le projet a fait l'objet d'une étude faisabilité de la restauration du vieux lit de la Rance qui s'est déroulée de 2015 à 2017 (Fish-Pass). Sous maîtrise d'ouvrage de l'Agglomération de DINAN, l'étude a été suivie par un comité de pilotage, dont les membres incluaient : les représentants de la collectivité (élus et techniques), les communes de Plouasne, Saint-Juvat, Saint-Maden et Tréfumel, de la Collectivité Eau du Bassin Rennais propriétaire et exploitant du barrage de Rophemel, l'EPTB du SAGE Rance-Frémur-baie de Beaussais, Cœur Emeraude porteur du Contrat Territorial, les représentants du monde agricole (Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne et les exploitants agricoles concernés), les représentants de la pêche (aappma et Fédération départementale), les partenaires institutionnels techniques et financiers (DDTM 22, AFB 22, Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Département des Côtes-d'Armor, Région Bretagne).

Plusieurs scénarios ont été étudiés au cours de cette étude de faisabilité, avec comme principe la création d'un seuil sur la Rance chenalisée afin de reconnecter le bras de la Rance naturelle, les différences entre scénarios portant sur la gestion de la répartition et le type de seuil (fixe ou mobile).

Le comité de pilotage lors de l'étude de faisabilité a validé le 2^{ème} scénario, à savoir celui qui permettait la conciliation des usages entre la remise en eau du Vieux lit de la Rance et le maintien d'un débit suffisant pour les besoins en prélèvement pour l'irrigation sur le lit chenalisé de la Rance.

Les compléments d'étude apportés lors de la définition du projet en phase de maîtrise d'œuvre (SEGI 2018), ont permis de confirmer le principe de répartition des débits tout en proposant un aménagement de recharge du radier existant sur la Rance chenalisée à la place d'un seuil transversal.

Cet aménagement franchissable par conception, répond de plus aux exigences de continuité écologique.

La solution d'aménagement associant :

- la réhausse du radier existant sur la Rance chenalisée par recharge granulométrique,
- la création d'un seuil de fond en entrée du bras naturel de la Rance,
de façon à maintenir une répartition favorisant la Rance naturelle, tout en maintenant les usages sur le bras chenalisé et assurer la continuité écologique sur les deux bras,

est apparue la plus intéressante et la plus ambitieuse au vu du linéaire concerné et des potentialités écologiques du site.

Cette restauration répond de plus aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau, qui vise à améliorer l'état écologique des masses d'eau européennes.

C'est le projet qui a été retenu par le comité de pilotage.

8. Dossier explicatif

8.1. Estimation des investissements

L'estimation du coût des travaux est indiquée dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Estimation du coût des travaux

RECAPITULATIF	MONTANT € H.T.	MONTANT € T.T.C
Travaux de recharge granulométrique à la diffluence Rance naturelle - Rance chenalisée	41 000,00	49 200,00
Travaux de reprofilage de la Rance naturelle	13 000,00	15 600,00
Travaux de changement des passages busés	77 500,00	93 000,00
Montant total des travaux	131 500,00	157 800,00

Les travaux de remise en eau de la Rance naturelle en aval du barrage de Rophemel sur les communes de Plouasne, Saint-Maden et Tréfumel, feront l'objet :

- de demandes de subvention auprès de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et du Conseil Départemental des Côtes d'Armor, pour un financement à hauteur de 80 %
- du complément de financement par DINAN Agglomération, soit 20 %.

Tableau 3: Répartition des coûts d'investissement

Travaux	Montants en investissement € TTC	%	Participation financière
Travaux de remise en eau de la Rance naturelle	157 800	100 %	Fonds publics : Agence de l'eau Loire-Bretagne, Conseil Départemental des Côtes d'Armor, DINAN Agglomération

8.2. Planning prévisionnel

Le planning prévisionnel a été construit en fonction des contraintes d'exécution, à savoir réaliser les travaux en période d'étiage.

Cela reste un planning théorique de réalisation de travaux pour des conditions techniques optimales.

Tableau 4 : Planning prévisionnel des aménagements

	août-19		sept-19			Année hydrologique	août-20	sept-20	oct-20	
	S1	S2	S3	S4	S5		M1	M2	M3	
Général	préparation, travaux forestiers						préparation, travaux forestiers	Remise en état		
Etape 1			recharges granulométriques à la diffluence							
Etape 2								reprofilage si nécessaire		
								intervention franchissements si nécessaire		